

ESTETIIKASTA KOHTI EKOLOGIAA

-julkisten perenna-alueiden nykyinen suunta



AALTO-YLIOPISTO TAITEIDEN
JA SUUNNITTELUN KORKEA-
KOULU MAISEMA-ARKKITEH-
TUURIN KOULUTUSOHJELMA

Kandidaatintyö
12.5.2020

Erika Kukkonen

ESTETIIKASTA KOHTI EKOLOGIAA

-julkisten perenna-alueiden nykyinen suunta

Kandidaatintyö
12.5.2020

Erika Kukkonen

AALTO-YLIOPISTO
Taiteiden ja suunnittelun korkeakoulu
Maisema-arkkitehtuurin koulutusohjelma

Tekijä Erika Kukkonen

Työn nimi Estetiikasta kohti ekologiaa – julkisten perenna-alueiden nykyinen suunta

Laitos Arkkitehtuurin laitos

Koulutusohjelma Maisema-arkkitehtuuri

Vastuupettaja Ranja Hautamäki

Ohjaaja Meri Mannerla-Magnusson

Vuosi 2020

Sivumäärä 23

Kieli Suomi

Tiivistelmä

Ilmastonmuutos ja kaupungistuminen ovat synnyttäneet maapallolle uudenlaisia haasteita, joihin voidaan joltain osin puuttua onnistuneella perennasuunnittelulla. Tämä kandidaatintyö tutkii julkisten perenna-alueiden nykyistä suuntaa sekä sitä, mihin suuntaan perenna-alueita tulisi tulevaisuudessa kehittää. Perenna-alueiden nykyisiä virtauksia on tutkittu tieteellisten julkaisujen pohjalta. Lähempään tarkasteluun on otettu hollantilainen maisemasuunnittelija Piet Oudolf. Hänen suunnitteluteorian kehittymistä uransa aikana on tutkittu kahden eri aikaan ilmestyneen kirjan avulla. Oudolfin suunnitelmat ovat laajentuneet katsomaan kasvien arkkitehtonisten ja esteettisten ominaisuuksien lisäksi kasvien ekologiaa. Sama suunta on havaittavissa yleisesti perennasuunnittelun kentällä. Julkisia perenna-alueita tulisi kehittää ekologisempaan suuntaan ottaen samalla huomioon käyttäjien toiveet ja tarpeet. Oudolfin suunnitelmat ovat täyttäneet käyttäjien tarpeet ja odotukset. Ne koetaan runsaan kukkamassan vuoksi erityisen miellyttäviksi ja stimuloiviksi. Runsas heininenkäyttö ja muut luonnonympäristöstä lainatut elementit synnyttävät sen lisäksi luonnonympäristöille tyyppillisen rauhoittavan ja elvyttävän kokemuksen. Oudolfin suunnitelmat saattavat näyttää luonnomukaisemmilta kuin, mitä todellisuudessa ne ovat. Ihmisten ympäristötietoisuus on saanut ihmiset vaatimaan biodiversiteetiltään entistä monipuolisempia ympäristöjä. Kulttuurinen konteksti vaikuttaa kuitenkin merkittävästi siihen, kuinka ”villiltä” kasvillisuus saa näyttää. Perenna-alueen tulee olla yleisesti hyväksytty kulttuurisessa kontekstissaan. Ihmisten käsitykset kuitenkin muuttuvat; perenna-alueita olisi syytä viedä yhä ekologisempaan suuntaan samaa tahtia, kun ihmisten suhtautuminen ekologisempia perenna-alueita kohtaan muuttuu sallivammaksi ja positiivisemmaksi.

Avainsanat perennat, estetiikka, ekologia, Piet Oudolf

SISÄLLYSLUETTELO

1. Johdanto

2. Kasvillisuussuunnittelu

- 2.1 Perennabuumin syitä ja merkityksiä.....s. 6
- 2.2 Kohti luonnonmukaisempia ratkaisuja kasvillisuussuunnittelussa.....s. 6-7
- 2.3 Piet Oudolf puutarhataiteen kentällä.....s. 7

(PIET OUDOLFIN TEORIAT)

3. Kukkien ja seimenkotien muoto ja kasvin kokonaisarkkitehtuuri

- 3.1 luokittelu kukintojen ja siemenkotien perusteella.....s. 8
- 3.2 luokittelu kasvin kokonaisarkkitehtuurin perusteella.....s. 8
- 3.3 Yhteenvedo Oudolfin yksittäisiä kasveja koskevista luokitteluista.....s. 8-9

4. talviasu.....s.10

5. Strukturi ja täyttökasvit sekä Matriisi-istutukset

- 5.1 Strukturi- ja täyttökasvit.....s. 11
- 5.2 High Linen myötä kohti luonnomukaisempaa suunnittelua.....s. 12
- 5.3 Matriisi-istutukset.....s. 12

6. Kasvupaikkavaatimukset ja elinkeinostrategiat

- 6.1 CSR-malli.....s. 13
- 6.3 Kasvien elinkeinostrategiat ja kestävyys ilmastonmuutoksen keskellä.....s.13-14

7. Julkisten perenna-alueiden suunnittelua ohjaavia tekijöitä

- 7.1 Perennaistutusten konteksti.....s. 15
- 7.2 Viheralueiden käyttäjien perenna-alueisiin kohdistuvat toiveet ja arvot.....s. 16
- 7.3 Suhtautuminen biodiversiteetiltään entistä monipuolisempiin viheralueisiin Suomen kaupungeissa.....s. 16-17
- 7.4 Käyttäjien kokemusten ja biodiversiteetin yhteys.....s. 17

8. Johtopäätökset.....s.18-19

Lähteet.....s. 20-21

1. johdanto

Piet Oudolf on hollantilainen maisemasuunnittelija. Hän on tehnyt istutusssuunnitelmiaan enimmäkseen Eurooppaan, mutta hänen töitään löytyy myös Amerikoista (Oudolf & Kingsbury, 2010). Vuonna 2010 Oudolf laati kasvillisuussuunnitelman Venetsian arkkitehtuuribiennaaliin (Landezine, 2020). Suunnitelmien lisäksi Oudolf on tehnyt kirjoja, jotka esittelevät hänen suunnitteluaan ohjaavia periaatteita.

Ensimmäisessä Oudolfin kirjassa kiinnitettiin huomiota lähinnä perennojen esteettisiin arvoihin. Jälkimmäisestä kirjasta välittyy suunta kohti luonnonmukaisuutta. Estetiikan lisäksi kiinnitetään huomiota kasvien luonnollisiin elinympäristöihin ja leviämistapoihin. Jälkimmäinen kirja asettuu ensimmäistä kirjaa paremmin osaksi nykyistä perennojen maailmanlaajuista keskustelua. Se tiedostaa yleisen ilmapiirin ja maailmanlaajuiset haasteet kasvillisuussuunnittelun kentällä ja pyrkii vastaamaan niihin. Ensimmäinen kirja oli enemmän oma oppinsa ja lahkonsa kuin osa maailmanlaajuista keskustelua.

Tämä kandidaatin työ pohtii perennojen suosion nousuun johtaneita taustatekijöitä sekä yleistä suuntaa perennasuunnittelun kentällä. Aihetta lähestytään Oudolfin urakehityksen kautta kartoittaen hänen suunnitteluteorioissa tapahtuneita muutoksia uransa aikana. Kandidaatintyössä pohditaan lisäksi sitä, mihin suuntaan julkisia perenna-alueita tulisi tulevaisuudessa viedä.

Tämä kandidaatintyö on kirjallisuustutkielma. Lähdekirjallisuus rakentuu lähinnä Oudolfin teorioita ja töitä käsittelevästä kirjallisuudesta, tieteellisistä julkaisuista sekä yleisestä perennakirjallisuudesta. Oudolfin teorian kehittymistä tarkastellaan vertailemalla kahden eriaikaan ilmestyneen kirjan sisältöä.

2.1 Perennabuumin syitä ja merkityksiä

Kaupungistuminen ja ilmastonmuutos ovat luoneet ihmiskunnalle uudenlaisia haasteita ratkaistaviksi. Kaupungistumisen seurauksena vettä läpäisemättömien kovien pintojen määrä on lisääntynyt, mikä on aiheuttanut ongelmia hulevesien hallinnassa. Kaupunkien tieltä on raivattu luonnontilaisia alueita asutukselle, liiketoiminnalle ja muille palveluille. Dunett (2011) esittää, että suurin osa kaupunkien huomattavimmista ympäristöongelmista juontaa juurensa massiivisiin maaperän, luonnon ja kasvillisuuden poisto-operaatioihin. Monet kaupungit ovat melko tiheään rakennettuja ja luonnontilaisia alueita on jäänyt jäljelle vain hyvin vähän, jos yhtään. Haahtela (2014) toteaa biodiversiteetin eli luonnon monimuotoisuuden olevan kaupunkiympäristöissä luonnonympäristöjä vähäisempää. Kaupungistumisen myötä myös krooniset tulehdusperäiset sairaudet ovat lisääntyneet (Haahtela, 2014).

Kaupungistumisen tapaan ilmastonmuutos on luonut ihmiskunnalle poikkeukselliset olosuhteet. Teollistumisen seurauksena ilmakehään vapautuvien haitallisten kaasujen ja aerosolien eli pienhiukasten määrä on lisääntynyt. Ilmansaasteet ilmakehässä ovat voimistaneet kasvihuoneilmiötä ja näin nostaneet maapallon keskilämpötilaa sekä synnyttäneet alueellisia lämpöaaltoja. Ilmansaasteet ovat terveydellinen haitta ilmaa hengittäville ihmisille ja eläimille. Ilmastonmuutoksen myötä tulvat ja sateet ovat lisääntyneet tietyillä alueilla, mikä on paikoin voimistanut kaupunkien hulevesiongelmaa.

Edellä kuvatut ongelmat ovat johtaneet vaihtoehtoisten ratkaisujen etsimiseen kasvillisuussuunnittelussa, jossa nähdään potentiaalia ilmastonmuutoksen ja kaupungistumisen haittojen torjumisessa. Dunettin ja Hitchmoughin (2004) mukaan luonnonmukaisilla istutuksilla voidaan esimerkiksi lisätä

luonnon biodiversiteettiä, joka on kaupungistumisen myötä köyhtynyt. Lanki (2014) toteaa kerroksellisen kasvillisuuden vähentävän kaupunki-ilmassa esiintyvien aerosolien kulkeutumista ja vähentävän kaupunkien meluhaittoja. On todettu, että runsas kasvillisuus voi toimia apuna suojautumisessa ilmastonmuutoksen myötä yleistyviä lämpöaaltoja vastaan laskien kaupunkien keskilämpötiloja (Peng ym., 2012). Mutanen (2017) tuo esiin perennojen mahdollisuudet äärevien olosuhteiden kasvillisuutena sekä hulevesien ja tulvien hallinnassa.

Luonnon ympäristöillä ja viheralueilla on tutkitusti runsaasti positiivisia terveysvaikutuksia ihmiseen (Pretty ym., 2007). Puistomaiset ympäristöt parantavat mielialaa ja tehtäväsuoriutumista, elvyttävät stressistä sekä parantavat tarkkaavaisuutta rakennettuja ympäristöjä paremmin (Hartig, Evans, Jamner, Davis, & Gärling, 2013).

Kaupunkiympäristöissä perenna-alueet nousevat tärkeään asemaan: perennaniittyjen on havaittu esimerkiksi kasvattavan kaupunkien viheralueiden arvostusta ja nostavan ihmisten käsitystä niiden laadusta (Southon, Jorgensen, Dunnett, Hoyle, & Evans, 2017). Kukilla on todettu olevan välittömiä sekä pitkäkestoisia vaikutuksia ihmisten emotionaaliseen terveyteen, mielialaan ja sosiaaliseen käyttäytymiseen. Kukkien positiiviset vaikutukset voidaan havaita sekä miesten että naisten kohdalla. (Haviland-Jones, Rosario, Wilson, & McGuire, 2005)

2.2 Kohti luonnonmukaisempia ratkaisuja kasvillisuussuunnittelussa

Viime vuosikymmenen aikana kasvillisuussuunnittelua on pyritty viemään yhä ekologisempaan suuntaan (Karilas, 2018, s.20). Esimerkiksi luonnonkasviyhteisöjä mukailevat istutukset ovat yleistyneet (Mutanen, 2017, s.17). Perinteisestä intensiivisesti hoidetuista kasvillisuudesta on alettua siirtyä kohti

luonnonmukaisempaa dynaamista kasvillisuutta. Dynaamisessa kasvillisuudessa sallitaan luonnossa läsnä oleva jatkuva muutos; kasvillisuudessa tapahtuvaa muutosta pyritään ohjailemaan. Dynaamisissa kasviyhdyskunnissa kasviekologia ja kasviyhdyskunnat nousevat esteettisyyden edelle. (Karilas, 2018)

Ekologisesta kasvillisuussuunnittelusta on toteutettu erilaisia tutkimuksia eri puolilla maailmaa. 2000-luvulla tutkimuksen kohteena on ollut etenkin monilajisen ja kerroksellisen kasvillisuuden suunnittelu. (Karilas, 2018, s.20) Perennayhdyskuntien suunnitteluun on luotu runsaasti erilaisia teorioita (Dunnett & Hitchmough, 2004). Perusajatuksukset ovat kuitenkin keskenään hyvinkin samankaltaisia eri teoriasuuntauksissa. (Karilas, 2018, s.27)

Kasviekologiaa ja estetiikkaa yhdistetään lähes kaikissa teorioissa. Suunnittelu lähtee suunnittelualueen kasvupaikasta ja sen ominaisuuksien hyödyntämisestä. Kasvupaikka kertoo suunnittelijalle, millaisia kasveja on syytä käyttää. Kasveja valittaessa huomioidaan yksittäisen kasvin kasvupaikka-vaatimukset ja elinkeinostrategiat. Suunnittelussa otetaan huomioon muutos kasvillisuuden kaikissa kerroksissa pitkällä aikavälillä. Kasvillisuudessa tapahtuvat muutokset sallitaan ja kokonaisuutta pyritään jonkin verran ohjailemaan. Päämääränä on kestävä ja esteettinen jaksottain kehittyvä kasviyhdyskunta. (Karilas, 2018, s.27)

2.3 Piet Oudolf puutarhataiteen kentällä

Piet Oudolf on hollantilainen maisemasuunnittelija. Hän on yksi aikamme istutussuunnittelun johtohahmoista. Hänen töitään arvostetaan ja jäljitellään eri puolilla maailmaa. (Mutanen, 2017, s.24) Oudolfin kokemus taimistoviljelijänä on kerryttänyt hänelle poikkeuksellisen hyvän kasvituntemuksen. Hänellä on taimitarha Hummelossa kotinsa yhteydessä. Oudolf on saanut julkisia toimeksiantoja pohjoiseen Amerikkaan ja Eurooppaan. (Mutanen, 2017, s.24-28) Yksi hänen suosituimmista töistään on New Yorkiin vuosina 2009-2010 toteutettu High Linen istutussuunnitelma. (Kingsbury, 2010)

Oudolf korostaa suunnitelmiensa poikkeavan puutarhataiteen perinteestä (Oudolf & Kingsbury, 2010). Hänen oppinsa nojautuvat tästä huolimatta pitkälti perinteiseen puutarhataiteeseen ja puutarhanhoitoon. Hänen suunnitelmansa koostuvat

yksilajisista istutuskuvioista, joiden on tarkoitus pysytellä omilla paikoillaan. Oudolfilla esteettisyys on edelleen ekologiaa ja kasviyhdyskuntia tärkeämpää. (Karilas, 2018, s.25)

Oudolfin istutussuunnitelmista löytyy kuitenkin joitakin yhteyksiä dynaamisiin istutuksiin: kasvien elinkeinostrategiat on huomioitu ja suunnitelmat pohjautuvat osin matriisi-istutuksiin. Oudolfin suunnittelemat istutukset ovat lisäksi dynaamisten istutusten tapaan osittain kerroksellisia niiden pienten istutuskuvioiden ja vaihtelevan lajiston vuoksi. Oudolfin suunnitelmien luoma vaikutelma on luonnollinen runsaan heinienkäytön, pienten lajikuvioiden ja monipuolisen lajiston vuoksi. (Karilas, 2018).

Oudolfin puutarhassa kasvin struktuuri on sen tärkein ominaisuus, jota tarkastellaan kasvin koko elinkaaren ajan (Oudolf & Kingsbury, 2010). Kasvin maanpäälliseen osaan kiinnitetään huomiota jokaisena vuoden aikana (Oudolf & Kingsbury, 1999; Kingsbury & Oudolf, 2013). Perinteisesti puutarhanhoidossa kasvin maanpäälliset osat on leikattu pois talveksi niiden kuoltua. Näin ei Oudolfin suunnittelemissa istutuksissa kuitenkaan tehdä: kasvit seisovat puutarhassa talven yli (Oudolf & Kingsbury, 1999; Kingsbury & Oudolf, 2013).

Perinteisesti puutarhoissa on kiinnitetty huomiota etenkin kukinnan väriin. Oudolf asettaa kasvin muodon ja tekstuurin samalle viivalle kasvin värin kanssa. Hän ei tarkastele kasvin väriä vain sen kukinnan aikana vaan ottaa huomioon tarkastelussaan jokaisen vuodenajan. (Oudolf & Kingsbury, 1999; Kingsbury & Oudolf, 2013)

Piet Oudolfia voidaan pitää uuden perennatyylin (*the new perennial movement*) yhtenä johtohahmoista. 1900-luvun lopulla syntynyt liike tavoitteli minimalistisuutta ja väliaikaisuuden tuntua. Inspiraatio istutuksiin tuli luonnosta, mutta tavoitteena ei ollut luonnon tarkka kopioiminen. Istutukset olivat heijastuma luonnosta, jossa voitiin yhdistellä lajeja, jotka eivät kasvaisi samoilla kasvupaikoilla luonnollisissa ympäristöissä. Uuden perennatyylin edustajat hyödynsivät suunnitelmissaan lajeja, jotka näyttävät luonnonkasveilta, mutta käyttäytyvät puutarhakasvien tapaan. (Mutanen, 2017, s.24-28)

3. Kukkien ja siemenkotien muoto ja kasvin kokonaisarkkitehtuuri

Uransa alkuvaiheina Oudolf tarkasteli lähinnä kasvien kukintoja ja siemenkotia jakaessaan ne struktuuri- ja täyttökasveiksi. Myöhemmin hän totesi, ettei tämä luokittelu ole itsessään riittävä, minkä vuoksi hän kehitti tarkemman luokittelun koskien perennojen arkkitehtuuria (Kingsbury & Oudolf, 2013). Oudolfin perennojen arkkitehtoniseen lähestymistapaan on Suomessa perehtynyt muun muassa Tuovi Mutanen soveltaen lähestymistapaa Suomen perennalikoimaan (Mutanen, 2017). Seuraavissa kappaleissa esitellään Oudolfin molemmat luokitte-
lut, minkä jälkeen pohditaan niiden käyttöarvoa suunnittelun apuvälineinä.

3.1 luokittelu kukintojen ja siemenkotien perusteella

Puutarhataiteen perinteessä on kiinnitetty huomiota etenkin kukinnan väriin. Oudolfille kukinnan väri ei ole tärkein asia. Hän katsoo kukinnan värin sijaan pikemminkin sen muotoa. Oudolf kehitti perennoille ensiksi luokittelun, joka ryhmitteli perennat lähinnä kukinnan arkkitehtuurin perusteella. Luokkia on yhteensä kuusi: tornit, sikermät, kakkarat, napit ja pallot, töyhdöt sekä verkot ja verhoukset. (Oudolf & Kingsbury, 1999)

Tornit ja sikermät muodostuvat ikään kuin arkkitehtonisilta ominaisuuksiltaan toisten vastakohtiksi: tornit ovat vertikaalisia ja suuntautuvat taivasta kohden, kun taas sikermät levittäytyvät horisontaalisuunnassa. Verkot ja verhoukset sekä töyhdöt käsittävät arkkitehtuuriltaan muita luokkia pehmeämpiä ja hillitympiä muotoja. Kakkarat sekä napit ja pallot ovat keskenään hieman samankaltaisia luokkia: osa kakkaroista jopa muuttuu napeiksi talven tullessa kakkaroiden terälehtien pudotessa (Oudolf & Kingsbury, 1999).

3.2 luokittelu kasvin kokonaisarkkitehtuurin perusteella

Toinen ja jälkimmäinen Oudolfin luokittelu tarkastelee pelkän kukinnan sijaan kasvia kokonaisuudessaan: perennan luurankoa ja silhuettia. Olennaisiksi asioiksi luokittelussa muodostuu etenkin kasvin varsi, sen vahvuus sekä lehtien sijoittuminen suhteessa kasvin varteen. (Kingsbury & Oudolf, 2013)

Maisema-arkkitehtuurissa on totuttu katsomaan kasvin arkkitehtuuria ja yleistä habitusta puiden kohdalla. Oudolf ikään kuin laajentaa tätä tarkastelutapaa mittakaavaltaan pienempiin yksilöihin, perennoihin.

Toisessa luokittelussa on yhteensä viisi pääluokkaa: tyvilehtiset perennat, varsilehtiset perennat, varsirykelmät, haarautuvat perennat sekä heinät. Tyvilehtiset perennat jaetaan vielä lineaarisiin tyvilehtiin sekä laajalle levittäytyviin tyvilehtiin. Varsilehtisten perennojen sisällä on kolme alaluokkaa: nousevat perennat, lehtikeot ja pystyperennat. Myös heinien sisältä löytyy vielä kolme eri alaluokkaa.

3.3 Yhteenveto Oudolfin yksittäisiä kasveja koskevista luokitteluista

Ensimmäinen luokittelu on jälkimmäistä yksinkertaisempi ja auttaa kiinnittämään huomiota kukintojen ja siemenkotien arkkitehtonisiin ominaisuuksiin. Kukinnat eivät kuitenkaan ole ympärivuotisia, minkä vuoksi pelkkä niiden tarkastelu ei kerro kattavasti istutuksen ympärivuotisesta luonteesta. Luokittelu voi näin ollen toimia suunnittelun tukena, jos kuitenkin huomioidaan kukintojen arkkitehtuurin ajallinen kesto.

Jälkimmäinen luokittelu opettaa katsomaan kasvia kokonaisuudessaan. Luokittelun yhteydessä käydään jo hieman läpi esimerkiksi sitä, kuinka siistinä kasvi pysyy koko kasvukauden aikana ja miten se esi-

merkiksi leviää. Pidemmälle viety luokittelu menee melko yksityiskohtaiselle tasolle, minkä vuoksi sen sisäistäminen ja hyödyntäminen käytännön suunnittelutyössä vaatii enemmän aikaa ja perehtymistä. Monimutkaisuutensa vuoksi sen käyttöarvo esimerkiksi maisema-arkkitehdin suunnittelutyössä muodostuu kyseenalaiseksi.

Mutanen (2017) painottaa, ettei kasvien estetiikkaan pohjautuvan luokittelun päämääränä ole lokeroi- da kaikkia lajeja tarkkoihin luokkiin. Luokittelut ovat aina eksaktien totuuksien sijaan enemmän tai vähemmän subjektiivisia. Yksittäisen perennan arkkitehtoninen tarkastelu auttaa huomioimaan perentojen estetiikan suunnittelussa. (Mutanen, 2017) Oudolfin toisessa kirjassa esittelemä luokittelu menee ehkäpä liian monimutkaiseksi; se ei välttämättä enää palvele Mutanen esittelemällä tavalla.



4. Talviasu

Perennojen talviasuun puutarhassa ei ole kiinnitetty perinteisesti juurikaan huomioita. Talven tullessa perennojen kuolleet maanpäälliset osat on ollut tapana leikata alas. (Alanko & Kahila, 2001, s. 28-29; Oudolf & Kingsbury, 1999; Kingsbury & Oudolf, 2013) Kuolleiden kukkavarsien leikkaamisella on pyritty pitämään puutarhan esteettinen ilme siistinä ja välttämään myyriä sekä jäniksiä (Alanko & Kahila, 2001, s.28-29). Perennojen tarjoamassa estetiikassa on nähty potentiaalia lähinnä keväällä, kesällä ja syksyllä. (Alanko & Kahila, 2001, 28-29; Oudolf & Kingsbury, 1999; Kingsbury & Oudolf, 2013)

Suomessa kuihtuneiden kukkavarsien leikkaamista ruvettiin Oudolfin tapaan vastustamaan, kun puutarhaa pyrittiin viemään luonnonmukaisempaan suuntaan. Perusteet tälle olivat sekä esteettiset että ekologiset (Alanko & Kahila, 2001, s.28-29). Esteettiset perusteet mukailivat Oudolfin ajatuksia.

Perennoista poiketen puiden habitusta tarkastellessa on jo pidempää osattu nähdä kaikkien eri vuoden-aikojen tarjoamat esteettiset arvot. Etenkin kahteen ääripäähän, kesä- ja talviasuun on kiinnitetty huomioita. (Leonardi & Stagi, 2019) Oudolf ikään kuin soveltaa tapaa, jolla puita katsotaan, perennoihin. Hän tarkastelee perennan habitusta kaikkina vuodenaikoina väheksymättä talvea. (Oudolf, & Kingsbury, 1999; Kingsbury, & Oudolf, 2013)

Ilmastonmuutoksen seurauksena maapallon keskilämpötila laskee ja monin paikoin talvet muuttuvat leudommiksi. Tämän seurauksena matalammatkaan perennat eivät peity koko talvikauden ajaksi lumen alle, minkä vuoksi kaikkien perennojen talvihabitus korostuu.



5. Strukturi ja täyttökasvit sekä Matriisi-istutukset.

Edellisissä kappaleissa on käsitelty Oudolfin lähestymistapaa yksittäisten kasvien osalta. Seuraavissa kappaleissa perehdytään siihen, miten yksittäisen kasvin arkkitehtoninen analyysi vaikuttaa kokonaissommitelmaan ja istutusalueen kasvivalintoihin. Ensimmäisenä esitellään kasvien kahtiajako strukturi- ja täyttökasveiksi, mikä löytyy Oudolfin molemmista kirjoista. Tämän jälkeen perehdytään myöhemmin ilmestyneen kirjan pidemmälle vietyyn luokitteluun ensisijaisista kasveista (*primary plants*), matriisi kasveista (*matrix plants*) ja sattumanvaraisista (*scatter plants*) kasveista. Jälkimmäistä luokittelua verrataan ensimmäiseen luokitteluun ja pyritään selvittämään niiden eroja ja yhtäläisyyksiä sekä uuden teorian syntymiseen johtaneita tekijöitä.

5.1 Strukturi- ja täyttökasvit

Perennojen jakaminen strukturi- ja täyttökasveihin on yksinkertainen kasvien kahtiajako (Kingsbury & Oudolf, 2013). Täyttökasvien ja struktuurikasvien suhdetta koskee 70-prosentin sääntö: kolme täyttökasvia yhtä struktuurikasvia kohden. (Oudolf & Kingsbury, 1999, s.52; Kingsbury & Oudolf, 2013, s.132) Kasvien luokittelu joko strukturi- tai täyttökasviksi ei ole yksinkertaista. Selkeiden lokeroitten sijaan voidaan ajatella janaa, jonka toisen päätepisteen muodostavat struktuurikasvit ja vastakkaisen päätepisteen täyttökasvit (Oudolf & Kingsbury, 1999, s.52).

Kasvit, joihin kiinnitetään erityistä huomiota puutarhassa niiden vahvan muodon ja rakenteen vuoksi, ovat struktuurikasveja. Ne hallitsevat puutarhan visuaalista ilmettä (Oudolf & Kingsbury, 1999, s.52). Aito struktuurikasvi säilyttää muotonsa vähintään syksyyn saakka (Kingsbury & Oudolf,

2013, s.132). Luotettavuus on olennainen piirre struktuurikasveja valittaessa. Taipumus tuholaisongelmille ja herkkyys yhtäkkisille säännuutoksille ovat ominaisuuksia, joita tulee välttää. Kasvin tulee olla sen sijaan sinnikäs ja kestävä (Oudolf & Kingsbury, 1999, s.54). Struktuurikasvit eivät usein limity luontevasti toistensa kanssa ja niiden runsas käyttö voi johtaa puutarhan levottomuuteen. Tämän vuoksi tarvitaan kokonaisuutta rauhoittavaa kasvillisuutta –täyttökasveja. (Oudolf & Kingsbury, 1999, s.52.) Komea maksaruoho (*Sedum spectabile*) ja punalattva (*Eupatorium*) ovat struktuurikasveja (Kingsbury & Oudolf, 2013, s.250, s.260).

Täyttökasvien käyttöarvo ei muodostu kasvin rakenteen perusteella. Kasvin käyttöarvon voi luoda esimerkiksi kasvin näyttävä kukinta, viehättävät lehdet tai kyky täyttää nopeasti puutarhassa tyhjiksi jääneitä alueita (Oudolf & Kingsbury, 1999, s.53). Täyttökasvit saattavat olla arkkitehtuuriltaan kiinnostavia kesän alkaessa; kauden edetessä ennen syksyn tuloa niiden mielenkiintoinen rakenne on viimeistään kadonnut (Kingsbury & Oudolf, 2013, s.132). Ne kurovat yhteen struktuurikasvien väliin jääviä alueita. (Oudolf & Kingsbury, 1999, s.52.)

Kurjenpolvet (*Geranium*) ovat täyttökasveja. Ne ovat rakenteeltaan kiinnostavia vain lyhyen ajan (Kingsbury & Oudolf, 2013, s.252). Alanko (2003, s.62) sanoo tuoksukurjenpolven (*G. macrorrhizum*) olevan yksi puutarhan parhaimmista peittokasveista; tuoksukurjenpolven tärkeimpiä ominaisuuksia täyttökasvina lienee sen kyky täyttää tehokkaasti puutarhassa tyhjiksi jääneitä alueita. Myös useimmat heinistä ovat hyviä täyttökasveja (Oudolf & Kingsbury, 1999; Kingsbury & Oudolf, 2013). Alanko ja Kahila (2001, s.150) kertovat, että lampaannata (*Festuca ovina*) on Suomessa viihtyvä luonnonkasvi, jota voidaan hyödyntää luonnonmukaisessa puutarhassa. Kyseinen laji sopisi tämän perusteella hyvin täyttökasviksi Suomen perennaistutuksiin.

5.2 High Linen myötä kohti luonnonmukaisempaa suunnittelua

Maantasosta nostettu entinen junarata, High Line, oli kasvillisuuden peitossa ennen sen muuttamista julkiseksi puistoksi. Oleva kasvillisuus koostui alueen luontaisesta kasvillisuudesta sekä puutarhasta levinneistä lajeista. High Linen kunnostamisen yhteydessä osa nostetusta junaradasta jouduttiin purkamaan ja rakentamaan uudelleen. Purkamisen yhteydessä hävisi myös raiteille levinnyt kasvillisuus. Oudolfin toimeksiantoon kuului suunnitella tuhoutuneen kasvillisuuden tilalle uusi kasvillisuus, joka mukailisi alueella ollutta kasvillisuutta. Toiveena kuitenkin oli, että uusi kasvillisuus olisi hieman värikkäämpää ja koristeellisempaa. (Oudolf & Kingsbury, 2010)

Oudolfin teoria kehittyi luonnonmukaisempaan suuntaan luultavimmin High Linen toimeksianton seurauksena. High Linen istutuksissa on hyödynnetty teoriaa matriisi-istutuksista (Kingsbury & Oudolf, 2013, s.111-116). Voisi olettaa, että Oudolfin luoma teoria matriisi-istutuksista olisi syntynyt tämän suunnitteluprosessin aikana. Oudolf ikään kuin pakotettiin tutustumaan spontaanisti muodostuneisiin kasviyhdyksuntiin High Linen toimeksianton kautta.

5.3 Matriisi-istutukset

Matriisi-istutuksissa kasvit jaetaan eri luokkiin sen perusteella, kuinka voimakkaasti ne tulevat esille kokonaissommitelmasta. Lähtökohtana tälle luokittelulle on toiminut luonnonniittyjen analysointi. Tavoitteena on soveltaa luonnon niityllä esiintyvää kasvien välistä hierarkiaa istutussuunnitteluun. Matriisi-istutuksissa luokkia on kolme: ensisijaiset kasvit, matriisikasvit sekä sattumanvaraiset kasvit. (Kingsbury & Oudolf, 2013, s.82) Seuraavat kappaleet esittelevät Oudolfin ja Kingsburyn matriisi-istutusten kolme eri luokkaa.

Ensisijaiset kasvit (*primary plants*) ovat niitä kasveja, jotka nousevat visuaalisesti tärkeimpään rooliin istutuksissa. Perinteisessä puutarhataiteessa lähes kaikki istutusten kasvit lukeutuvat tähän luokkaan. (Kingsbury & Oudolf, 2013, s.82-116)

Matriisi kasvit (*matrix plants*) muodostavat yhdestä tai useammasta lajista koostuvan massan, jonka joukkoon vaikuttavimmat kasvit (ensisijaiset ja sattumanvaraiset kasvit) sijoitetaan. Matriisimassa muodostuu usein heinistä. (Kingsbury & Oudolf, 2013, s.82-116)

Sattumanvaraisten kasvien (*scatter plants*) tarkoituksena on luoda istutuksesta visuaalisesti yhtenäinen sekä tuoda istutukseen luonnollista ja spontaania tunnelmaa. Tämän luokan kasvit ovat visuaalisesti erilaisia ensisijaisien ja matriisi kasvien kanssa, jotta ne nousevat riittävästi esiin kokonaaisuudesta. Sattumanvaraisten kasvien tulisi olla jollain tapaa läsnä koko kasvukautena; niiden visuaalinen voimakkuus saa kuitenkin vaihdella esimerkiksi kukinta-ajan mukaan. (Kingsbury & Oudolf, 2013, s.82-116)

6. Kasvien elinkeinostrategiat ja kestävyys

6.1 CSR - malli

Oudolf ja Kingsbury (2010, s.176) esittelevät toisessa kirjassaan kirjassaan CSR-mallin, jonka avulla kasvit luokitellaan kolmeen luokkaan niiden selviytymisstrategian perusteella. Kasvit ryhmitellään: kilpailijoihin (*competitors*), räsitusta sietäviin lajeihin (*stress-tolerators*) ja ruderaatti kasveihin (*ruderals*). Luokittelu on laajalti tunnettu ja peräisin 1970-luvulta (Grime, 1977). Seuraavissa kappaleissa esitellään luokittelu pääpiirteissään.

Kilpailijat (*Competitors*) ovat lähtöisin ympäristöistä, joissa auringonvaloa, ravinteita ja vettä on runsaasti. Ne käyttävät tehokkaasti ympäristön tarjoamia resursseja, minkä vuoksi ne kasvavat nopeasti ja leviävät tehokkaasti juuriston ja sivuversojensa avulla. Tämän luokan kasvit kilpailevat keskenään ympäristön tarjoamista resursseista, mikä johtaa usein toisten samaa selviytymisstrategiaa käyttävien lajien eliminoimiseen. (Grime, 1977) Leveäosman-käämi (*Typha latifolia*) ja ukonputki (*Heracleum sphondylium*) ovat kilpailijoita (Pierce, 2017).

Räsitusta sietävät lajit (*stress-tolerators*) ovat lajeja, jotka selviävät ympäristöissä, joissa valoa, lämpöä ja ravinteita on tarjolla niukasti. Ne kasvavat hitaasti ja käyttävät siten säästeliäästi ympäristön tarjoamia vähäisiä resursseja. (Grime, 1977) Kanervat (*Calluna vulgaris*) ja jäkit (*Nardus stricta*) ovat räsitusta sietäviä lajeja (Pierce, 2017).

Ruderaatti kasvit (*ruderals*) ovat pioneeri lajeja. Ne ovat opportunisteja, kasvavat nopeasti ja kuolevat nuorena. Ruderaatit käyttävät paljon energiaansa kukintaan ja siemeniin. Ne siementävät muiden kasvien väliin jääville alueille ja uusiin ympäristöihin. Monet rikkaruohoina pidetyt kasvit ovat ruderaattikasveja. (Grime, 1977) Pihatähtimö (*Stellaria*

media) ja lähdehetekaali (*Montia fontana*) ovat ruderaattikasveja (Pierce, 2017).

Oudolf ja Kingsbury (2010, s.176) toteavat, että suurin osa kasveista ei asetu täydellisesti tämän luokittelun lokeroihin; useimpien perennojen käyttäytymisestä löytyy piirteitä näistä kaikista kolmesta luokasta. Tästä huolimatta Oudolf ja Kingsbury painottavat luokittelun hyödyllisyyttä, sillä se selittää osaltaan eri perennojen käyttäytymistä istutuksissa.

Pierce ym. (2017) tutkimuksen luokittelu on linjassa Oudolfin ja Kingsburyn tekemän havainnon kanssa, jonka mukaan monet kasvit eivät kuulu puhtaasti mihinkään CSR-luokittelun lokeroista. Tutkimuksessaan he luovat kolmen pääluokan (C, S ja R) lisäksi neljä uutta luokkaa (CS, CR, CSR ja SR) (Pierce, S. 2017).

Oudolf ja Kingsbury (2010, s.178-193) nostavat CSR-mallin rinnalle neljä indikaattoria, jotka kuvaavat tietyn lajin elinkaarta. CSR-mallia täydentäviksi näkökulmiksi nousevat lajin luontaisen elinkaaren pituus, kyky levitä kasvustonsa kautta, kasvin kyky pysyä istutella paikallaan sekä kyky levitä siementäen.

6.2 Kasvien elinkeinostrategiat ja kestävyys ilmastomuutoksen keskellä

Kasvien selviytymis- ja elinkeinostrategiat nousevat yhä tärkeämpään rooliin ilmastomuutoksen tuomien haasteiden keskellä. Ilmastomuutoksen myötä esimerkiksi kuivuusjaksot lisääntyvät paikoitellen. Zwicke ym. (2015) tarkastelivat juurikin kasvien selviytymistä kuivien kausien aikana. Tutkimus toteutettiin ylängön preeria-alueiden kasveille. Lajit, jotka kykenivät hyödyntämään tehokkaasti

kevään tarjoamia resursseja, selvisivät kuivuuskau-
desta kaikkein parhaiten: kasvit työnsivät keväällä
juurensa syvälle maaperään ja kasvattivat suhteelli-
sen nopeasti lehvästään. Syvälle maahan työntyvän
juuriston lisäksi sen massiivisuus auttoi sietämään
kuivuutta pinta- ja kevytjuurisia lajeja paremmin.
Näin ollen esimerkiksi Oudolfin ja Kingsburyn
indikaattori, kyky levitä kasvustonsa kautta, voi
nousta tärkeäksi näkökulmaksi ilmastonmuutoksen
tuomien haasteiden keskellä.

Lyhytikäiset lajit ovat todennäköisesti herkkiä il-
mastossa tapahtuville muutoksille, kuten muutoksil-
le sademäärässä ja lämpötilassa (Morris ym., 2008).
Näin ollen alueilla, joilla ilmastonmuutos synnyttää
normaalista poikkeavat olosuhteet, saattaa ruderaat-
tikasvien määrä vähentyä. Toisaalta ruderaatti kasvit
voivat vastaavasti lisääntyä alueilla, joilla ilmaston
vaihtelevuus vähenee (Morris ym., 2008).



7. Julkisten perenna-alueiden suunnittelua ohjaavia tekijöitä pyrittäessä kohti ekologisempia ratkaisuja

7.1 Perennaistutuksen konteksti

Dunnett ja Hitchmough (2004) tuovat esiin näkökulmia kaupunkien viheralueiden suunnitteluun. He korostavat suunnittelualueen kontekstin tärkeyttä, kun suunnitteilla on luonnonmukainen istutusalue. Ekologinen lähestymistapa kasvillisuussuunnitteluun vaatii erityyppisiä ratkaisuja riippuen suunnittelualueen kontekstista. (Dunnett & Hitchmough, 2004.)

Tärkeäksi näkökulmaksi nousee sosiaalinen ja kulttuurinen ulottuvuus (Dunnett & Hitchmough, 2004), sillä ihmisten mieltymykset ovat kulttuurisidonnaisia. Joissain kulttuureissa maisemat, joissa ihmisen kädenjälki on hallitsevasti näkyvässä, koetaan miellyttävimmiksi kuin maisemat, jotka näyttävät luonnontilaisilta ja koskemattomilta. Länsimaissa nämä mieltymykset ovat usein edelliseen kuvaukseen verraten päin vastaiset (Buijs, Elands & Langers, 2009).

Ollakseen kestäviä, istutusten tulisi olla yleisesti hyväksyttyjä viheralueita käyttävien ihmisten keskuudessa. On täysin kulttuurisidonnaista, kuinka villiltä julkisten viheralueiden kasvillisuus saa näyttää. (Dunnett & Hitchmough, 2004) Esimerkiksi Englannissa, jossa luonnonmukaisempia perenna-alueita on poikkeuksellisen paljon tutkittu, on esteettiseltä ilmeeltään ”sotkuisempi” kasvillisuus yleisesti hyväksyttävämpää kuin alueilla, joilla on pitäydytty perinteisimmissä ratkaisuissa (Southon, Jorgensen, Dunnett, Hoyle & Evans, 2017).

Toisen näkökulman suunnitteluun muodostaa luonnonsuojelun tärkeys kyseisellä alueella. Suunnittelussa tulee huomioida, millä tavoin se edistää luonnon omia prosesseja osana kestäväää ympäristöä. Kolmannen näkökulman muodostaa ylläpidon resurssit, joka koostuu budjetista sekä kasvillisuusalueen hoitajien ammattitaidosta. (Dunnett & Hitchmough, 2004.)

Edellä mainittujen näkökulmien avulla päästään käsiksi siihen, minkä luonteista kasvillisuutta eri alueelle on viisainta sijoittaa. Alueella, jossa ekologisuus ei ole tärkeässä roolissa, ylläpidon resursseja on suhteellisen paljon ja villi kasvillisuus ei ole kulttuurisessa kontekstissaan hyväksyttävää, on puutarhamainen kasvillisuus järkevä vaihtoehto. Tällaisia alueita voivat olla esimerkiksi kaupunkien keskustojen viheralueet. Puutarhamainen ja spontaani kasvillisuus ovat julkisten viheralueiden kasvillisuusvaihtoehtojen ääripäät. Näiden ääripäiden välimaastosta löytyy runsaasti erilaisia kasvillisuusvaihtoehtoja. (Dunnett & Hitchmough, 2004)

Resurssien kulutuksen väheneminen naturalistisissa istutuksissa ei yksistään riitä nostamaan niiden suosiota (Dunnett & Hitchmough, 2004). Kaupungeissa esiintyvät alueet, joissa on siihen spontaanisti kasvanutta kasvillisuutta tai suunniteltua luontoa jäljittelevää kasvillisuutta, synnyttävät usein hoitamattoman vaikutelman. Tällaiset ympäristöt koetaan usein jopa vaarallisina ja uhkaavina. (Jorgensen, 2004.)

Luontoa jäljittelevien istutusten suosion nouseminen vaatii muutoksia ihmisten asenteissa. Tällaista muutosta voidaan saada aikaan joko luonnonmukaisen kasvillisuuden esteettisen kohennuksen ja kasvillisuuden luonteen maltillisuuden avulla tai nostamalla esiin luonnonsuojelun sekä biodiversiteetin tuomia hyötyjä. (Dunnett & Hitchmough, 2004.)

7.2 Viheralueiden käyttäjien perenna-alueisiin kohdistuvat toiveet ja arvot länsimaissa

Länsimaissa on kartoitettu maan asukkaiden mieltymyksiä ja toteutettu muutamia tutkimuksia aiheeseen liittyen. Tutkimusta tästä aiheesta on kuitenkin toteutettu melko vähän. Englannissa on tutkittu etenkin perenna-alueisiin kohdistuvia mieltymyksiä.

Hoylen ym. (2017) tekemän tutkimuksen mukaan värikkäät kukkaistutukset koetaan lähes poikkeuksetta erittäin miellyttävinä ja stimuloivina. Wow-efekti syntyi istutuksista, joissa kukkia alueen pinta-alasta oli lähes 30-prosenttia tai enemmän. (Hoyle, Hitchmough & Jorgensen, 2017) Edellä kuvatut ympäristöt jatkavat osin puutarhataiteen perinnettä näyttävyytensä vuoksi.

Maltillisemmat istutukset synnyttävät maltillisemmän reaktion; ne koettiin kuitenkin voimaannuttavina ympäristöinä. Tutkimuksessa lisäksi havaittiin, että struktuuriltaan luonnolliset ympäristöt koettiin voimaannuttavimpina ympäristöinä kuin vähemmän luonnonmukaiset tarkkaan suunnitellut ympäristöt. Edellä kuvatun tuloksen yhteydessä tuotiin esiin kulttuurisen kontekstin vaikutus. Tutkimus toteutettiin Englannissa, jossa istutusten luonnollinen rentous alkaa olla yleisesti hyväksyttyä. Tästä huolimatta rakenteeltaan monipuolisemmat niityt koettiin rakenteeltaan yksinkertaisempia niittyjä miellyttävimmiksi. (Southon, Jorgensen, Dunnett, Hoyle, & Evans, 2017).

Oudolfin suunnitelmat asettuu ehkäpä juuri tähän välimaastoon. Näyttävien lajivalikoimien ansiosta ne synnyttävät wow-efektin, mutta samaan aikaan ne muistuttavat jollain tapaa luonnosta muun muassa runsaan heinien käytön vuoksi. Istutusten vahva yhteys luontoon saa ne tuntumaan rentouttavilta ja voimaannuttavilta ympäristöiltä. Tätä voitaisiin pitää yhtenä syynä selittämään hänen suosiotaan. Ihmisten yleinen ympäristötietoisuus saa ihmiset vaatimaan ja arvostamaan luonnonmukaisia ympäristöjä. Etenkin Oudolfin matriisi-istutukset antavat jokseenkin luonnollisen vaikutelman, minkä vuoksi ihmiset saattavat mieltää ne kestävinä ja lähes luonnollisina ympäristöinä.

7.3 Suhtautuminen biodiversiteettitään entistä monipuolisempiin viheralueisiin Suomen kaupungeissa.

Suomi on melko harvaan asuttu maa verraten moniin muihin länsimaihin. Helsingissä väestötiheys neliökilometriä kohden vuonna 2018 oli 2 986 (Helsingin kaupunki, 2020). Berliinissä väestötiheys neliökilometriä kohden on 3 995 (World Population Review, 2020) ja Lontoossa 5 919 (World Population Review, 2020). Berliiniin ja Lontoon verraten Helsingissä asutaan melko väljästi, minkä perusteella voisi olettaa, että luonnollekin on jätetty ja annettu enemmän tilaa.

Suomalaiseen identiteettiin yhdistetään usein luonnonläheisyys, järvet ja metsät. Noin 80-prosenttia suomalaisista kuvailee metsää melko tai erittäin tärkeäksi (Metsähallitus, 2020). Vanhat metsät, joissa kasvaa kookasta mäntyä ja runsaasti lehtensä pudottavia puita koetaan erityisen miellyttäviksi. Myös suhteellisen hyvää näkyvyyttä arvostetaan. (Tyvärinen, 2001). Suomessa toteutetun tutkimuksen mukaan kaupunkilaiset kokevat rauhoittavimmiksi ja voimaannuttavimmiksi ympäristöiksi metsien lisäksi luonnontilaiset alueet, ranta-alueet sekä harrastustoimintaan ja liikuntaan liittyvät viheralueet (Korpela, 2010).

Vuonna 2016 Viherympäristöliitto ry ja Hämeen ammattikorkeakoulun opiskelijat kartoittivat suomalaisten mielimaisemia. Suurin osa mielimaisemista oli luontokohteita ja sijaitsivat maalla. Mielimaisemat, jotka sijoittuivat kaupunkiympäristöihin, olivat usein luontokohteiden yhteydessä. Mielimaisemat sisälsivät esimerkiksi vesistöjä, metsiä sekä kukkaniittyjä. Osaan mielimaisemista liittyi vahvasti kokemuksellisuus; ne koettiin tärkeiksi esimerkiksi sen vuoksi, että kyseisessä ympäristössä oli vietetty lapsuus. Vastaukset nostivat esille näkymän lisäksi paikkaan liittyvät tuoksut, äänet sekä maiseman vaihtelevuuden. Monet vastaukset korostivat luonnon läheisyyden tärkeyttä kaupunkialueilla. (Hämeen ammattikorkeakoulu, 2020).

Shwartz ym. (2014) esittävät mielimaisemakyselyn vastausten tapaan, että luonnon saavutettavuus kaupunkialueilla vaikuttaa merkittävästi siihen, kuinka paljon luontoa arvostetaan ja kuinka halukkaita sitä ollaan suojelemaan. Haidt (2012) jatkaa, että moraalimme perustuu lähinnä intuitioomme. Tämän perusteella kokemuksillamme ja tunteillamme on merkittävä vaikutus siihen, millaisia päätöksiä teemme.

Suomalaisilla on oletettavasti melko vahva luontosuhde, sillä Suomessa luonto on suhteellisen vahvasti läsnä lähes kaikkialla. Jopa Helsingissä lähes 40 prosenttia kaupungin maa-alasta on sen hallinnassa olevia viheralueita (Helsingin kaupunki, 2020). Monet pääkaupunkiseudun asukkaista ovat lähtöisin muilta paikkakunnilta, joissa luonto on ollut vielä vahvemmin läsnä; voisi olettaa, että tunneside luontoon on Helsinkiin muulta muuttaneilla usein vielä paljon vahvempi kuin niillä, jotka ovat asuneet koko ikänsä Helsingissä. Vuonna 2019 Helsingin väkiluku kasvoi lähes prosentilla ja Espoon kahdella prosentilla (Tilastokeskus, 2020).

Vieraiden kulttuurien edustajien luontosuhde ja mieltymykset voivat poiketa huomattavasti kantasuomalaisten mieltymyksistä ja käsityksistä (Buij, Elands & Langers, 2009). Vieraiden kulttuurien edustajat ovat keskittyneet erityisesti pääkaupunkiseudulle. Helsingin asukkaista lähes 16 prosentin äidinkieli ei ole suomi eikä ruotsi. Vähän yli kolme prosenttia Helsingin asukkaista puhuu äidinkielellään somaliaa, arabiaa tai kurdia. (Helsingin kaupunki, 2020) On näyttöä sille, että näiden kulttuurien edustajat arvostaisivat luonnon ympäristöjen sijaan ennemminkin intensiivisesti hoidettuja ympäristöjä (Buijs, Elands & Langers, 2009).

Helsingin väestö on koko Suomen väestöön verraten keskimääräistä nuorempaa. Vuonna 2019 helsinkiläisten keski-ikä oli 40,7 ja kaikkien Suomen asukkaiden keski-ikä 42,9 vuotta. Samana vuonna suurimman ikäluokan Helsingissä muodostivat 25-29-vuotiaat. (Helsingin kaupunki, 2020) Nuoret aikuiset ovat peruskoulusta saakka kuulleet ilmastonmuutoksen tuomista haasteista ja biodiversiteetin köyhtymisestä. Ilmastonmuutoksen esillä oleminen on synnyttänyt etenkin nuorten keskuudessa ilmastoahdistusta. Ihmisten tietoisuuden lisääntyminen ja pelko maailman tilasta vaikuttavat siihen, että luonnonmukaisiin biodiversiteetiltään monipuolisiin ympäristöihin suhtaudutaan entistä avoimemmin. Nuori väestö on oletettavasti vanhempaan väestöön verrattuna avoimempia muutoksille ja uusille toimintatavoille.

7.4 Käyttäjien kokemusten ja biodiversiteetin yhteys

Julkisten viheralueiden todellisella biodiversiteetin tasolla ei ole havaittu selkeää yhteyttä alueiden käyttäjien kokemuksiin (Shwartz, Turbé, Simon & Julliard, 2014). Tämä johtunee siitä, että ihmisten

on vaikea hahmottaa ja arvioida eri alueiden todellista biodiversiteetin tasoa. Shwartz ym. (2014) toteuttama tutkimus osoittaa, etteivät viheralueiden käyttäjät havaitse selkeää eroa biodiversiteetiltään rikkaampien ja köyhempien alueiden välillä, ellei biodiversiteetin eri osatekijöitä osoiteta heille kyseisistä ympäristöistä. Alueiden käyttäjät esimerkiksi usein aliarvioivat viherympäristöjen lajirunsausta.

Istutusten koetulla biodiversiteetin tasolla on sen sijaan yhteys siihen, kuinka miellyttävänä ne koetaan (Hoyle, Hitchmough & Jorgensen, 2017). Kaikkia biodiversiteetin osatekijöitä ei kuitenkaan arvosteta samassa määrin osoittavat Shwartz ym. (2014). Esimerkiksi kukkien lajirunsaus nousee lintujen ja puiden lajirunsausta tärkeämpään rooliin. Southon ym. (2017) toteuttaman tutkimuksen mukaan urbaanien alueiden lajistoltaan monipuolisemmat niityt koetaan vähälajisempia niittyjä miellyttävimmiksi. Sen sijaan hyönteisten lajirunsaus ei ollut käyttäjien silmissä kovinkaan toivottua. Näistä tuloksista jossain määrin poiketen Dunnett ja Hitchmough (2004) toteavat, että ihmisten myönteistä suhtautumista naturalistisiin istutuksiin voidaan tehokkaasti lisätä suunnittelemalla ympäristöjä, joissa etenkin linnut ja perhoset viihtyvät. Tämä lähteiden keskinäinen ristiriita johtunee siitä, ettei Shouthon ym. toteuttamassa tutkimuksessa perhosia erotettu erilliseksi ryhmäksi hyönteisistä. Voidaan kuitenkin olettaa, että muista hyönteisistä poiketen perhoset koetaan ympäristön viihtyvyyttä lisäävinä tekijöinä.

Ihmisten yleinen ympäristötietoisuus vaikuttaa myös merkittävästi siihen, millä tavoin perinteistä poikkeaviin, biodiversiteetiltään monipuolisiin istutusalueisiin suhtaudutaan (Mutanen, 2017, s.17; Dunnett & Hitchmough, 2004). Esimerkiksi urbaaniin ympäristöön sijoittuvien niittyjen ekosysteemipalveluiden hyötyjen kertominen viheralueiden käyttäjille lisäsi niiden arvostusta (Southon, Jorgensen, Dunnett, Hoyle & Evans, 2017). Dunnett ja Hitchmough (2004) esittävätkin, että entistä luonnonmukaisempien ratkaisujen suosiota voidaan kasvattaa muun muassa nostamalla esiin luonnon-suojelun ja biodiversiteetin tuomia hyötyjä.

8. Johtopäätökset

Perennat ovat omalta osaltaan kyenneet vastaamaan ilmastonmuutoksen ja kaupungistumisen ongelmiin, mitä voidaan pitää merkittävänä syynä perennojen suosion nousulle. Perennaistutusten avulla voidaan lisätä luonnon biodiversiteettiä, vähentää kaupunki-ilmassa esiintyvien aerosolien kulkeutumista sekä kaupunkien meluhaittoja. Ne voivat olla myös hyödyksi ilmastonmuutoksen myötä yleistyvien lämpöaaltojen keskellä alentaen kaupunkialueiden keskilämpötiloja. Perennoja voidaan hyödyntää äärevien olosuhteiden kasvillisuutena sekä hulevesien ja tulvien hallinnassa. Perenna-alueiden on todettu kasvattavan kaupunkien viheralueiden arvostusta ja nostavan ihmisten käsitystä niiden laadusta.

Luonnon ja perennojen tutkitut ja tiedostetut terveysvaikutukset lisäävät myös niiden suosiota. Kukkien positiivista terveysvaikutuksista on alustavaa näyttöä sekä miesten, että naisten kohdalla.

Oudolfin suunnitelmissa ja teorioissa on huomattavissa suunta estetiikasta kohti ekologisuutta. Oudolfin suunnittelu perustui uransa alkuaikoina lähinnä estetiikkaan. Vaikka luonnosta otettiin inspiraatioita ja vaikutteita, oli lopputulos uran alkuaikoina melko järjestelmällisen oloinen.

Uransa edetessä Oudolfin suunnitelmat alkoivat muistuttaa estetiikaltaan yhä enemmän luonnon ympäristöjä. Strukturi- ja täyttökasviluokittelun rinnalle luotiin oletettavasti High Linen suunnitteluprosessin aikana teoria luonnonniittyjen estetiikkaa jäljittelevistä matriisi-istutuksista. Kasvin usein melko lyhytaikaisen kukinnan luomasta arkkitehtuurista siirryttiin lopulta katsomaan kasvin kokonaishahmoa jokaisena vuodenaikana. Kasvien estetiikan lisäksi niiden rinnalle nostettiin kasvien luontaiset elinkeino- ja selviytymisstrategiat.

Oudolfin suunnitelmat ovat täyttäneet käyttäjien tarpeet ja odotukset. Ne koetaan runsaan kukkamassan vuoksi erityisen miellyttäväksi ja stimuloiviksi. Runsa heininenkäyttö ja muut luonnonympäristöstä lainatut elementit synnyttävät sen lisäksi luonnonympäristöille tyypillisen rauhoittavan ja elvyttävän kokemuksen. Oudolfin suunnitelmat saattavat näyttää luonnomukaisemmilta kuin, mitä todellisuudessa ne ovat.

Yleinen suunta perennasuunnittelun kentällä on Oudolfin urakehityksen tapaan kohti luonnonmukaisuutta. Ehkäpä vielä Oudolfista pyritään jatkamaan yhä ekologisempaan suuntaan. Istutusalueista, joissa kasveilla on tarkkaan määritellyt paikat, kuten Oudolfin suunnitelmissa on, aletaan siirtyä yhä luonnollisempaa suuntaan, kohti dynaamisia istutuksia.

Puutarhataiteessa kuitenkin pyritään tasapainottelemaan estetiikan ja ekologian välillä. Istutusten kulttuurista kontekstia ja yleistä ilmapiiriä pyritään kartoittamaan ja viemään istutuksia yhä ekologisempaan suuntaan luonnonmukaisten istutusten arvostuksen ja hyväksynnän nousun kanssa samaan tahtiin. Tutkimuksia ihmisten mieltymyksistä liittyen viheralueisiin ja suhtautumisesta entistä luonnonmukaisempiin perenna-alueisiin on kuitenkin todella niukasti. Tätä olisi hyödyllistä tutkia lisää eri alueilla ja kulttuurisissa konteksteissa.

Tämä kandidaatin työ on tietääkseni ensimmäinen tutkielma, joka käsittelee Oudolfin teorian kehittymistä ja Oudolfin teorioiden suhdetta perenna-alueiden tämänhetkiseen kehityskulkuun. Oudolfin teoriohin perehdyttiin kahden kirjan avulla, joiden kirjoittajina ovat Piet Oudolf sekä Noel Kingsbury. On mahdotonta loppujen lopuksi tietää, kuinka paljon kirjoissa kuuluu toisen kirjoittajan, Noel Kingsburyn, ääni. Näin ollen ei voida aivan varmasti tietää, kuinka paljon Kingsburylla oli vaikutusta siihen, että jälkimmäisessä kirjassa keskityttiin myös ekologisiin näkökulmiin. Kaupunkialueiden luonnonmukaisuuteen pyrkiviä perenna-alueita ja niihin liittyviä mieltymyksiä on tutkinut etenkin Dunett. Tämän vuoksi tässä kandidaatintyössä ei ole juurikaan kyseistä aihetta käsitteleviä tutkimuksia, joissa Dunett ei olisi yhtenä kirjoittajana. Näin ollen tutkimuksissa saattaa esiintyä samansuuntaisia johtopäätöksiä, eikä aiempia tutkimuksia osata välttämättä tarkastella yhtä kriittisesti verrattuna siihen, että tutkimukset olisivat eri henkilöiltä. Oudolf on tehnyt yhteistyötä projekteissaan arkkitehtien sekä maisema-arkkitehtien kanssa, mikä on varmasti vaikuttanut hänen suunnitteluteoriansa kehittymiseen.

L ä h t e e t :

- Alanko, P. 2003. Perennat 150 kotipihan monivuotista kukkaa. Kustannusosakeyhtiö Tammi. 163 s. ISBN 951-31-2732-X.
- Alanko, P. & Kahila, P. 2001. Luonnonmukainen puutarha. Kustannusosakeyhtiö Tammi. 231s. ISBN 951-31-2079-1.
- Buijs, A. E., Elands, B. H., & Langers, F. (2009). No wilderness for immigrants: Cultural differences in images of nature and landscape preferences. *Landscape and Urban Planning*, 91(3), 113-123.
- Dunnett, N. I. G. E. L. (2011). Urban meadows: an ecological discussion. *Aspects of Applied Biology*, 108, 11-17.
- Dunnett, N. & Hitchmough, J. 2008. The dynamic landscape: design, ecology and management of naturalistic urban planting. Taylor & Francis. 332 s. ISBN13 978-0-415-25620-9.
- Grime, J. P. (1977). Evidence for the existence of three primary strategies in plants and its relevance to ecological and evolutionary theory. *The American Naturalist*, 111(982), 1169-1194.
- Haahtela, T. 2014. Luonto köyhtyy, me sairastumme. Teoksessa Jäppinen, J-P., Tyrväinen, L., Reinikainen, M. & Ojala, A. (toim.) Luonto lähelle ja terveydeksi. Ekosysteemipalvelut ja ihmisen terveys. Argumenta-hankkeen (2013-2014) tulokset ja toimenpidesuosituksset. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 2014; 35:1-104.
- Hartig, T., Evans, G.W., Jamner, L.D., Davis, D.S. & Gärling, T. 2003. Tracking restoration in natural and urban field settings. *Journal of Environmental Psychology* 23(2): 109–123. doi: 10.1016/S0272-4944(02)00109-3
- Haviland-Jones, J., Rosario, H. H., Wilson, P., & McGuire, T. R. (2005). An environmental approach to positive emotion: Flowers. *Evolutionary Psychology*, 3(1), 147470490500300109.
- Helsingin kaupunki. https://www.hel.fi/hel2/tietokeskus/julkaisut/pdf/19_06_14_HKI-taskutilasto2019_suomi_w.pdf. Luettu 9.5.2020.
- Hofmann, M., Young, C., Binz, T.M., Baumgartner, M.R., Bauer, N. 2017. Contact to Nature Benefits Health: Mixed Effectiveness of Different Mechanisms. *International Journal of Environmental Research and Public Health*.
- Hoyle, H., Hitchmough, J., & Jorgensen, A. (2017). All about the ‘wow factor’? The relationships between aesthetics, restorative effect and perceived biodiversity in designed urban planting. *Landscape and Urban Planning*, 164, 109-123.
- Hämeen ammattikorkeakoulu. <https://www.hamk.fi/2016/mun-maisema-kampanja-kartoitti-suomalaisen-mielimaisemia-vesistoihin-liittyvat-maisemat-mieluisimpia/>. Luettu 9.5.2020.
- Jorgensen A.2004. The social and cultural context of ecological plantings. *The Dynamic Landscape: Design, Ecology and Management of Urban Naturalistic Vegetation*, s.416-458. Dunnett, N. & Hitchmough, J. London: Spon
- Karilas, A. 2018. Dynaamiset kaupunkibiotoopit perennojen suunnittelun mallina Helsingissä. 133 + 35 s.
- Kingsbury, N. & Oudolf, P. 2013. Planting: a new perspective. Timber Press. 280 s. ISBN 978-1-60469-370-6
- Landezine. <http://landezine.com/index.php/2011/01/il-giardino-delle-vergini-by-piet-oudolf/>. Luettu 9.5.2020.

Lanki, T. 2014. Ilmansaasteiden, melun ja helleaaltojen terveyshaitat -viheralueiden merkitys. Teoksessa Jäppinen, J-P., Tyrväinen, L., Reinikainen, M. & Ojala, A. (toim.) Luonto lähelle ja terveydeksi. Ekosysteemi-palvelut ja ihmisen terveys. Argumenta-hankkeen (2013-2014) tulokset ja toimenpidesuosituks. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 2014; 35:1-104.

Leonardi, C., & Stagi, F. (2019). *The Architecture of Trees*. Princeton Architectural Press.

Metsähallitus. <http://www.metsafi-lehti.fi/makasiini/suomalaisten-metsasuhde-vahva-ja-moniarvoinen>. Luet-
tu 9.5.2020

Morris, W. F., Pfister, C. A., Tuljapurkar, S., Haridas, C. V., Boggs, C. L., Boyce, M. S., ... & Forsyth, S. (2008). Longevity can buffer plant and animal populations against changing climatic variability. *Ecology*, 89(1), 19-25.

Mutanen, T. 2017. Katso kukkaa! Perennojen estetiikka. Viherympäristöliitto ry. 162 s. ISBN 978-952-5225-72-3

Oudolf, P. & Kingsbury, N. 1999. *Designing with plants*. Conran Octopus. 160 s. ISBN 1 84091 055 0.

Oudolf, P. & Kingsbury, N. 2010. *Landscapes in Landscapes*. Monacelli Press. 282 s. ISBN 978-0-500-28946-4.

Peng, S., Piao, S., Ciais, P., Friedlingstein, P., Ottle, C., Breon, F. M., Nan, H., Zhou, L. & Myneni, R.B. 2012. Surface urban heat island across 419 global big cities. *Environmental Science and Technology* 46(2): 696–703. doi: 10.1021/ es2030438

Pierce, S., Negreiros, D., Cerabolini, B. E., Kattge, J., Díaz, S., Kleyer, M., ... & van Bodegom, P. M. (2017). A global method for calculating plant CSR ecological strategies applied across biomes world-wide. *Functional Ecology*, 31(2), 444-457.

Pretty, J., Peacock, R., Hine, M., Sellens, N. South & Griffin, M. 2007. Green exercise in the UK countryside: Effects on health and psychological well-being, and implications for policy and planning, *Journal of Environmental Planning and Management*, 50(2): 211-231.

Shwartz, A., Turbé, A., Simon, L., & Julliard, R. (2014). Enhancing urban biodiversity and its influence on city-dwellers: An experiment. *Biological Conservation*, 171, 82-90.

Southon, G. E., Jorgensen, A., Dunnett, N., Hoyle, H., & Evans, K. L. (2017). Biodiverse perennial meadows have aesthetic value and increase residents' perceptions of site quality in urban green-space. *Landscape and Urban Planning*, 158, 105-118.

Tilastokeskus. https://www.tilastokeskus.fi/tup/suoluk/suoluk_vaesto.html#Väestötietoja maakunnittain.
Luettu 9.5.2020.

Ulrich, R., Simons, R., Losito, B., Fiorito, E. Miles, M. & Zelson, M. 1991. Stress recovery during exposure to natural and urban environments. *Journal of Environmental Psychology* 11(3): 201–230. doi: 10.1016/S0272-4944(05)80184-7

World Population Review.

<https://worldpopulationreview.com/world-cities/berlin-population/>. Luettu 9.5.2020.

<https://worldpopulationreview.com/world-cities/london-population/>. Luettu 9.5.2020.

Zwicke, M., Picon-Cochard, C., Morvan-Bertrand, A., Prud'homme, M. P., & Volaire, F. (2015). What functional strategies drive drought survival and recovery of perennial species from upland grassland?. *Annals of Botany*, 116(6), 1001-1015.